

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 14 325 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 24 D 9/08
B 24 D 13/08

②① Aktenzeichen: 299 14 325.2
②② Anmeldetag: 16. 8. 1999
④⑦ Eintragungstag: 23. 12. 1999
④③ Bekanntmachung
im Patentblatt: 27. 1. 2000

AD

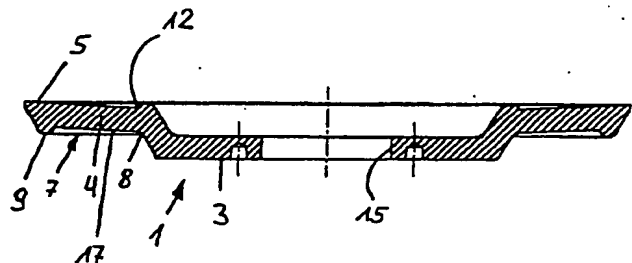
DE 299 14 325 U 1

⑦③ Inhaber:
Jobra Metall GmbH, 84056 Rottenburg, DE

⑦④ Vertreter:
Zmyj, E., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., Pat.-Anw.,
81669 München

⑤④ **Trägerteller für Lamellenschleifscheiben**

⑤⑦ Trägerteller für Lamellenschleifscheiben mit einer Nabe für die Antriebswelle und einem Flansch für die aufzuklebenden Schleiflamellen, dadurch gekennzeichnet, daß die Flanschrückseite (7) zwei konzentrische, gegenüber der Flanschrückseite hervorstehende Stützringflächen (8, 9) am inneren und äußeren Rand der Flanschrückseite (7) aufweist, die zur Aufnahme der auf der Flanschvorderseite (5) der aufzusetzenden nächsten Lamellenschleifscheibe (2) angeordneten Schleiflamellen (6) dienen.



DE 299 14 325 U 1

15.08.99

- 1 -

JOBRA METALL GmbH
u.Z.: 205/J 2/DGM

5

TRÄGERTELLER FÜR LAMELENSCHLEIFSCHEIBEN

Die Erfindung bezieht sich auf einen Trägerteller für Lamellen-
10 schleifscheiben mit einer Nabe für die Antriebswelle und einem
Flansch für die aufzuklebenden Schleiflamellen.

Bei Trägertellern dieser Art ist es bei der Herstellung der La-
mellenschleifscheiben erforderlich, daß auf jeden mit Schleifla-
15 mellen bestückten Trägerteller eine Preßplatte aufgelegt werden
muß, wobei mehrere bestückte Trägerteller und jeweils dazwi-
schenliegende Preßplatten zu einem Block zusammengefaßt
und im verpreßten Zustand über längere Zeit in einem Klima-
schrank eingelagert werden, um ein Aushärten des zur Befesti-
20 gung der Schleiflamellen auf der Flanschvorderseite verwen-
deten Klebers zu bewirken. Diese Herstellungsart ist sehr auf-
wendig, da jeweils zwischen mehrere Trägerteller die Preßplat-
ten eingelegt und nach dem Aushärten wieder aussortiert wer-
den müssen, worauf die Preßplatten einer Reinigung unterzo-
25 gen werden müssen, da sie anhaftenden Kleber und abgefallene
Schleifkörner aufweisen.

Aufgabe der Erfindung ist es, durch eine entsprechende Ge-
staltung der Trägerteller die Verwendung von Preßplatten und
30 die damit verbundenen Nachteile zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird bei einem Trägerteller der eingangs erläu-
terten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Flansch-
rückseite zwei konzentrische, gegenüber der Flanschrückseite
35 hervorstehende Stützringflächen am inneren und äußeren Rand

DE 299 14 325 U1

der Flanschrückseite aufweist, die zur Aufnahme der auf der Flanschvorderseite der aufzusetzenden, nächsten Lamellenschleifscheibe angeordneten Schleiflamellen dienen.

- 5 Durch diese Ausgestaltung wird in erster Linie erreicht, daß die bisher notwendigen Preßplatten, die zwischen benachbarten Lamellenschleifscheibe angeordnet werden mußten, entfallen. Die mit Klebstoff versehenen Schleiflamellen, die auf der Flanschvorderseite in üblicher Weise angeordnet sind, stützen
10 sich mit ihrem inneren Rand einerseits und mit einer in der Nähe des äußeren Randbereiches liegenden Ringfläche andererseits an den Stützringflächen ab. Diese Stützringflächen üben beim Zusammenpressen eines aus mehreren herzustellenden Lamellenschleifscheiben bestehenden Blockes den notwendigen Druck auf diese Randbereiche der Schleiflamellen
15 aus, der ausreicht, um die gesamten Schleiflamellen sowohl an ihrem Untergrund als auch untereinander dauerhaft festzulegen. Ein wesentlicher Vorteil bei dieser erfindungsgemäßen Ausgestaltung besteht auch noch darin, daß die Schleiflamellen im wesentlichen nur an ihren Randbereichen abgestützt
20 und mit dem aufgewendeten Preßdruck beaufschlagt werden; so daß der zwischen den Stützringflächen verbleibende Bereich der Flanschrückseite nicht von den Schleiflamellen belastet wird. Dieser Bereich wird somit auch bei abfallenden Schleifkörnern während des Preßvorganges nicht verkratzt oder in
25 sonstiger Weise beschädigt. Aus diesem Grunde kann in vorteilhafter Weise die Flanschrückseite zwischen den Stützringflächen als eine bedruckbare Fläche ausgebildet sein, die zu Werbezwecken oder Benutzerinformationen verwendet werden kann.
30

- In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung kann die innere Stützringfläche durch einen ansteigenden Übergangsbereich ausgehend von der Flanschrückseite zur Nabe und die äußere
35 Stützringfläche durch einen Wulst am Außenrand der Flansch-

rückseite gebildet sein. Hierdurch wird der größte Druck an der inneren Randkante und im äußeren Randbereich, der zu einem Ring zusammengesetzter und einander teilweise überlappender Schleiflamellen ausgeübt. Hierdurch werden die
5 beim Schleifen besonders stark belasteten Randbereiche sicher verklebt, wobei die Steifigkeit der einzelnen Schleiflamellen die Übertragung eines ausreichenden Druckes auch in den Innenbereich dieses Schleiflamellenringes gewährleistet, so daß eine ausreichende Verklebung stattfindet.

10

Der Übergangsbereich kann in bevorzugter Weise als Hohlkehlenfläche ausgebildet sein. Es ist aber auch möglich diesen Übergangsbereich als ebene Schrägfläche auszubilden.

15 Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert:

In der Zeichnung zeigen:

20 **Figur 1:** einen Schnitt durch einen Trägerteller einer Lamellenschleifscheibe; und

Figur 2: einen Schnitt durch zwei für den Preßvorgang übereinandergelegte Trägerteller mit
25 jeweils angeordneten Schleiflamellen.

Der in der Zeichnung im Schnitt dargestellte Trägerteller 1 für eine Lamellenschleifscheibe 2 weist einen Nabenteil 3 und einen Flansch 4 auf. An der Flanschvorderseite 5 sind Schleiflamellen 6 in jeweils teilweise überlappender Form angeordnet,
30 wie dies für Lamellenschleifscheiben dieser Art typisch ist. An der Flanschrückseite 7 sind zwei Stützringflächen 8 und 9 ausgebildet, an denen sich die Schleiflamellen 6 abstützen, wobei der aus den einzelnen Schleiflamellen gebildete Ring sich
35 mit seiner, dem Trägerteller 1 abgewandten, Innenrandkante

10 an der Stützringfläche 8 und mit einem weiter außen gelegenen Bereich 11 an der Stützringfläche 9 abstützt. Die Stützringfläche 8 ist als Hohlkehlenfläche ausgebildet, während die Stützringfläche 9 als Wulst am Außenrand der Flanschrückseite 7 ausgebildet ist. Die Fixierung der dem Trägerteller zugewandten Innenrandkante 10a der Schleiflamellen 6 erfolgt auf der Flanschvorderseite 5 durch einen geringen Absatz 12, an dem sich diese radial innen gelegenen Kanten der Schleiflamellen abstützen, wodurch der aus den Schleiflamellen gebildete Ring in seinem Durchmesser eindeutig festgelegt ist.

Wie aus Figur 2 ersichtlich, liegt die Innenrandkante 10 des Schleiflamellenringes an dem zum Nabenteil 3 ansteigenden Bereich der Hohlkehlenfläche an, die mit 8 bezeichnet ist. In Verbindung mit der Abstützung der Schleiflamellen auf dem Wulst, der die Stützringfläche 9 bildet, verbleibt ein freier Raum 16 zwischen der Flanschrückseite 7 und den Schleiflamellen der aufgesetzten Lamellenschleifscheibe. Hierdurch wird eine Beschädigung dieses Flanschbereiches zwischen den Stützringflächen vermieden, der als bedruckbare Fläche 17 dient.

Mehrerer solcher Lamellenschleifscheiben 2 werden für den unter Druck erfolgenden Klebevorgang auf einen Ständer 13 mit Steckachse 14 aufgesteckt, wobei die Steckachse 14 einen Außendurchmesser aufweist, der nur geringfügig kleiner ist als der Durchmesser der Aufnahmebohrung 15 des Trägertellers 1.

15.08.99

- 5 -

JOBRA METALL GmbH
u.Z.: 205/J 2/DGM

5

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Trägerteller für Lamellenschleifscheiben mit einer Nabe für die Antriebswelle und einem Flansch für die aufzuklebenden Schleiflamellen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die
10 Flanschrückseite (7) zwei konzentrische, gegenüber der Flanschrückseite hervorstehende Stützringflächen (8,9) am inneren und äußeren Rand der Flanschrückseite (7) aufweist, die zur Aufnahme der auf der Flanschvorderseite (5) der aufzusetzenden nächsten Lamellenschleifscheibe (2) angeordneten
15 Schleiflamellen (6) dienen.
2. Trägerteller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die innere Stützringfläche (8) durch einen ansteigenden Übergangsbereich, ausgehend von der Flanschrückseite (7) zur
20 Nabe (3) und die äußere Stützringfläche (9) durch einen Wulst am Außenrand der Flanschrückseite (7) gebildet sind.
3. Trägerteller nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Übergangsbereich als Hohlkehlenfläche (8) ausgebildet
25 ist.
4. Trägerteller nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Übergangsbereich als ebene Schrägfläche ausgebildet
ist.
- 30 5. Trägerteller nach einem der Ansprüche 1 bis 4. **dadurch gekennzeichnet**, daß die Flanschrückseite (7) zwischen den Stützringflächen (8, 9) als eine bedruckbare Fläche (17) ausgebildet ist.

DE 299 14 325 U1

19.08.99
111

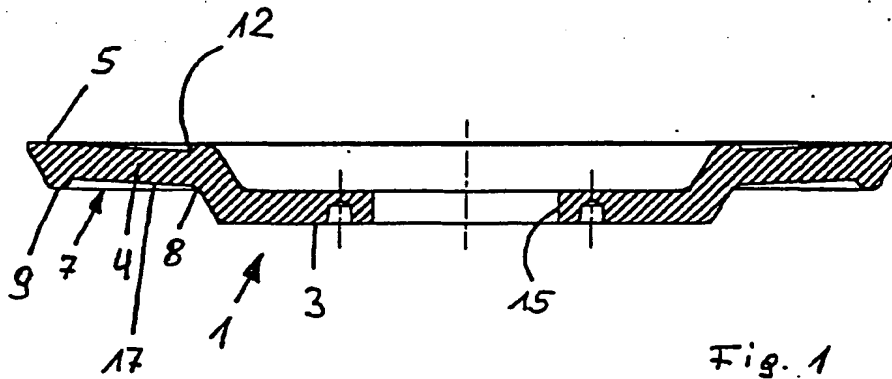


Fig. 1

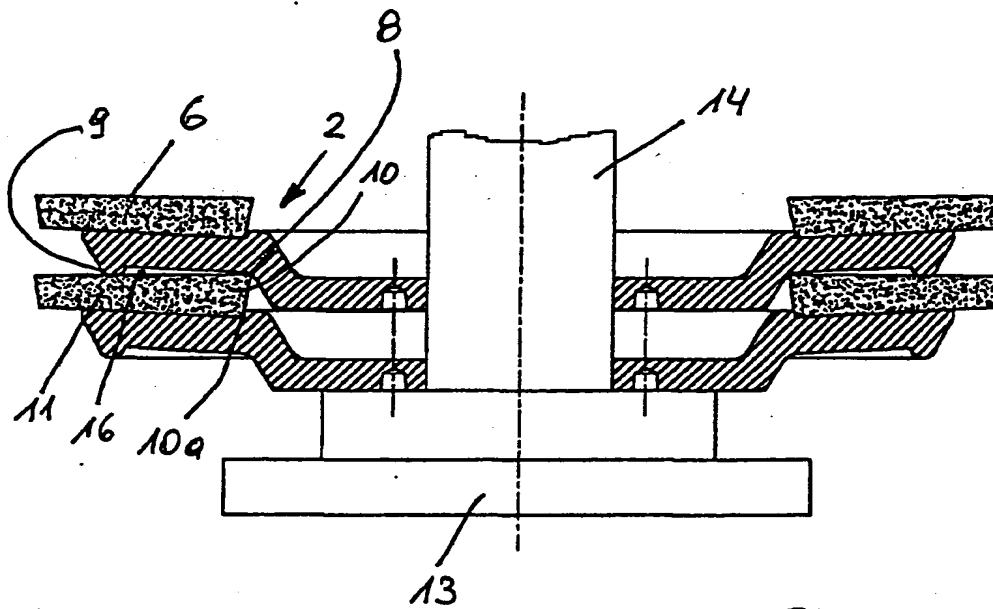


Fig. 2